

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-060269

(43)Date of publication of application : 04.03.1994

(51)Int.CI. G07G 1/06  
 G06F 15/22  
 G06F 15/30

(21)Application number : 04-198998

(71)Applicant : NCR INTERNATL INC

(22)Date of filing : 03.07.1992

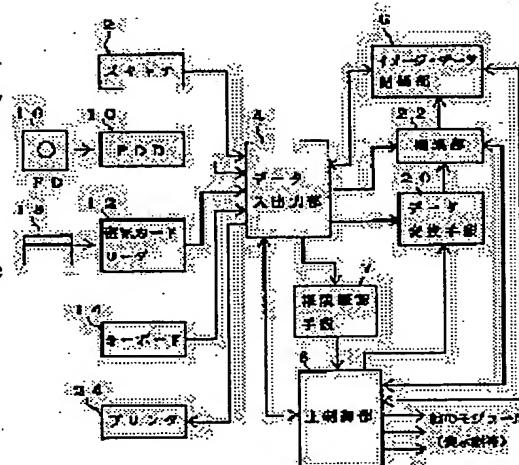
(72)Inventor : KASASHIMA YUKIO  
 SASAKI HIDETOSHI

## (54) CASH REGISTER WITH IMAGE PRINT FUNCTION

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the cash register by which an address, a name, a signature or a seal stamp are printed on a receipt or a slip.

CONSTITUTION: Part of data required for printing is read by an image scanner 2 as an image, data entered by a key board 14 are converted into image data by A data conversion section 20, and a special verification symbol such as a seal stamp and a signature stored in advance in a storage means 16, the data read by the image scanner 2 and the image data obtained by converting the entered data are edited by an edit section 22 in response to an output form and the converted data are outputted onto a receipt as an image. Thus, a pay person, a recipient, a signature and a seal stamp or the like are printed on the receipt.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.01.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2557166

[Date of registration] 05.09.1996

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-60269

(43)公開日 平成6年(1994)3月4日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
G 0 7 G 1/06  
G 0 6 F 15/22  
15/30

識別記号 庁内整理番号  
B 8921-3E  
E 8921-3E  
7052-5L  
H 6798-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全6頁)

(21)出願番号 特願平4-198998

(22)出願日 平成4年(1992)7月3日

(71)出願人 592089054

エヌ・シー・アール・インターナショナル・インコーポレイテッド  
アメリカ合衆国 45479 オハイオ、デイトン サウス パターソン ブールバード  
1700

(72)発明者 笠島 幸雄

東京都港区赤坂1丁目2番2号 日本エヌ・シー・アール株式会社内

(72)発明者 佐々木 秀敏

東京都港区赤坂1丁目2番2号 日本エヌ・シー・アール株式会社内

(74)代理人 弁理士 西山 善章

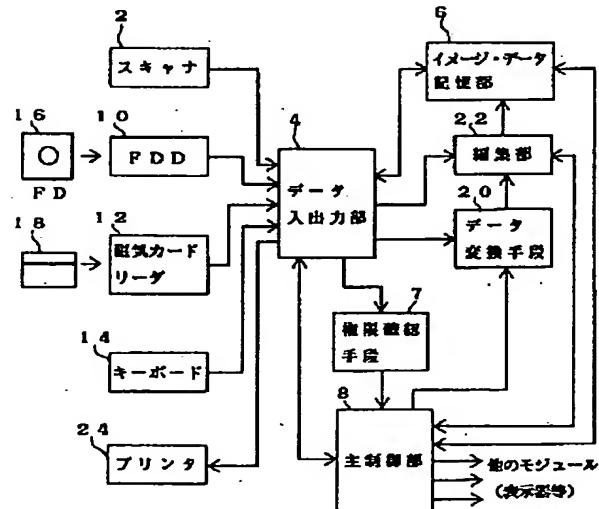
(54)【発明の名称】 イメージ印字機能付き金銭登録機

(57)【要約】

【目的】 領収書または伝票上に住所、氏名、署名、又は印章を印字できる金銭登録機を提供する。

【構成】 印字するのに必要なデータの一部をイメージ・スキャナ2によりイメージとして読み取り、キーボード14から入力されたデータをデータ変換部20でイメージ・データに変換し、記憶手段16に予め記憶している印章、署名等の特殊な証明記号と上記イメージ・スキャナ2で読み取ったデータおよび入力後変換したイメージ・データとを出力形態に応じて編集制御部で編集して、該編集したデータを領収書上にイメージとして出力するようにした金銭登録機。

【効果】 領収書に支払い者、受取人、印章、署名等を印刷可能となる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 イメージ・スキャナと、前記スキャナで読み取ったイメージ・データを記憶する第1の記憶手段と、キーボードから入力されたデータをイメージ・データに変換するデータ変換処理部と、所定の印章又は署名を予め記憶している第2の記憶手段と、前記読み取ったイメージ・データ、変換したイメージ・データ及び予め記憶しているイメージ・データとを出力形態に応じて編集する編集制御部と、前記編集制御部で編集したイメージ・データを所定の用紙に印字する印字部とからなるイメージ印字機能付き金銭登録機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、領収書その他の伝票上に数値及び漢字、印章、サインその他の特殊な文字を印刷することができるPOSターミナルまたは金銭登録機に関する。

## 【0002】

【従来技術】 通常のPOSターミナル又は金銭登録機では、レシート上に購入商品の品目、値段、日付、店の名前等を印字することができる。これに対し、例えば、税務署、ホテル等では領収書又は伝票上に、顧客の住所、氏名、受領者の印等、数値以外の情報を印字する必要がある場合がある。このような場合、従来技術では以下の方法がとられていた。

- ①顧客ごとに住所、氏名等のデータを記憶しておき、それを呼び出して領収書上に印字する。
- ②キーボードによりオペレータが直接入力する。
- ③住所・氏名等の印字を希望するようなケースでは通常、事前に顧客から住所、氏名等が記載されているメモその他の書類が存在する。これらの書類から必要な情報をOCRで読み取りそれを伝票上に出力する。
- ④オペレータが領収書または伝票上に手書きする。
- ⑤押印または署名の必要があるときは、その権限を有する担当者が行なう。

## 【0003】

【本発明が解決しようとする課題】 しかし、上記従来技術には以下のような問題があった。

- ①顧客数が多いと予め入力しておく等の手続き及び管理が煩雑である。
- ②キーボード入力は、処理スピード、操作性、正確性に欠ける。
- ③OCRは導入コスト高いうえに、操作性、読み取れる文字の種類及び精度に問題がある。
- ④手書きは、転記ミスの可能性が大きい、処理スピード遅い、字の上手下手の個人差が大きい。
- ⑤押印、サイン等の機械処理ができないため、これらの処理に時間がかかる。

## 【0004】

【目的】 本発明は、領収書上に、支払い人の住所氏名、

2

受領者の印又はサイン等を印字する必要がある場合に、これらの情報を領収書へ迅速、容易、かつ正確に印字することができるPOSターミナルまたは金銭登録機を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を達成するための手段】 本発明はPOSターミナル又は金銭登録機内に、イメージ・スキャナと、前記スキャナで読み取ったイメージ・データを記憶するメモリと、所定のコードで入力されたデータをイメージデータに変換するデータ変換処理部と、所定の印章又はサイン（署名）を記憶している記憶部と、前記読み取ったイメージ・データ、変換したイメージ・データ及び記憶しているイメージ・データとを出力形態に応じて編集する編集制御部と、前記編集制御部で編集したイメージデータを所定の用紙に印字する印字部とからなるイメージ印字処理手段を設けて、上記目的を達成する。

## 【0006】

【実施例】 図面を用いて、本発明の1実施例を説明する。本実施例では、税務署における税金の受領の際に領

20 収書を発行する場合について説明する。図1は本発明の基本構成を示すブロック図である。図2は本発明に係る金銭登録機の外観を示す斜視図である。図1中、2はイメージ・スキャナ、4はデータの入出力を制御するデータ入出力制御部、6はイメージ・データ記憶部（メモリ）である。データ入出力部4には、フロッピー・ディスク・ドライブ（以下FDDという）10、磁気カードリーダ12、キーボード14も接続される。FDD10には税務署の印鑑の印章及び受領権限者の印鑑の印章又はサイン等がイメージデータとして記憶されている。イメージ・データFD16がセットされる。磁気カードリーダ12は税金受領権限者の所有する磁気カード18を読み取る。7は操作権限確認手段であり、FD16のセット、磁気カード及び暗証番号により操作権限の有無をチェックする。操作権限確認手段7により、正しいFD16がセットされ、磁気カードが読み取られて正しい暗証番号が入力されたことが確認されない限り、金銭登録機を動作させることはできない。24は、イメージデータを印字用紙上に可視情報として印字できるプリンタである。8は金銭登録機の主制御部で、データの入出力の制御及び、上記各部の制御、及びその他のモジュール（図示せず）の制御を行なう。

30 【0007】 本発明に係る金銭登録機の基本的な動作は、以下の通りである。まず、イメージ・スキャナ2で納税者情報が記載された税金納付書から納税者の住所・氏名等のイメージ・データを読み取り、読み取ったデータをイメージ記憶部6に記憶する。次にキーボード14から入力されたデータをイメージ・データに変換し、編集して記憶する。最後に、FD16から税務署の印章等の特殊なイメージ・データを読み出し、記憶したイメージ・データとともに、領収書上に印字する。

【0008】次に、図1の各部の動作を図3を用いて、順次説明する。図3は税務署の納税処理を本件発明に係る金銭登録機で処理した場合のフローチャートである。

電源が入ると金銭登録機は、FDの確認モードにはいる。ここで、正しいイメージ・データFD16がFDドライブ10にセットされているかが確認される(S1)。FD16は、税務署の印鑑に相当するものとして、金庫などに厳重に保管されており、勝手に使用することができないようになっている。FD16がセットされると、次に磁気カードの確認が行なわれる(S2)。金銭登録機の操作権限者には予め磁気カード18が配布されており、操作者が磁気カードを読み取らせると、その内容がFD18の記憶内容等と比較される。次に、操作者に暗証番号の入力が要求され、操作者の最終確認が行なわれる(S3)。このように、FD16のセット、磁気カードの読み取り及び暗証番号の確認という3つの確認動作によって無権限者の不正使用を防止している。

【0009】その後、納税者が住所、氏名等の記載された納税標と税金を税務署職員に渡すことにより本発明にかかるPOSターミナルを使った具体的な納税処理動作が行なわれる。図4に税金の納付書30の一部を示す。税務署職員は、受領した納付書30に記載されている納税者の住所・氏名等を、図2のスキャナ2で読み取らせる。書類固定枠42は、後方部分がヒンジ(図示せず)で止められており、ヒンジを中心に回転可能である。スキャナ2も後方部分がヒンジ(図示せず)で止められている。スキャナ2による読み取り手順を説明する。まず、納付書30を書類置き台40上において後書類固定枠42を下ろし、書類置き台40と書類固定枠42の間に挟み込む。書類固定枠42は開口部44を有しており、該開口部44から納付書30の読み取りたい部分が見えるように納付書30を配置する。その後、スキャナ2を下におろしてスキャナ2と書類固定枠42とを密着させ、納付書30のデータをイメージとして読み取る(S4)。スキャナ2としてはセイコーエプソン(株)製のGT-1000を用いることができる。スキャナ2で読み取られたイメージ・データは、データ入出力部4を介してイメージ・データ記憶部6に記憶される(S5)。

【0010】納付書の読み取りが終わると、税務署職員により納税金額、日時等所定の必要事項がキーボード14から入力される(S6)。入力されたデータは、キーボード14から所定のコード、例えば、アスキー・コードとしてデータ入出力部4に送られる。データ入出力部4に送られたアスキー・コードのデータは、データ変換部に送られて、そこでイメージ・データに変換される(S7)。変換されたイメージ・データは出力形態に応じて編集され(S8)、イメージ・データ記憶部6に記憶される(S9)。

【0011】キーボード15からの入力が終了すると、

FD10によりFD16に記録されている税務署の住所、名称、印章、取扱者の氏名、署名等のイメージ・データが読み出される(S10、S11)。読み出されたイメージ・データは、編集手段22により、印字形態に応じて編集されてイメージ・データ記憶部6に記憶される(S12、S13)。

【0012】印章などのイメージ・データのFD16から読み出し及び編集・記憶が終了すると、プリンタ24により、全イメージ・データが領収書上に印字される。

10 (S15、S16)。図5に印字された領収書の例を示す。図5中、34は納付書30から読み取ったイメージ・データ、36はキーボード15から入力したイメージ・データ、38はFD16から読み出したイメージ・データである。

【0013】図5では、FD16から読み出したイメージ・データ38として税務署名及びその印章47の他、取扱い者の氏名、印章48も印刷するようにしているが、取扱い者氏名及び印章48は省略可能である。また、領収書の書式、形態、印字位置は、自由に変更可能である。

20 さらに、本実施例では税務署の住所、名称、印章等を印字の際にFD16から読み出すような構成しているが、電源投入時にFD16から読み出して装置内部に記憶するよう構成してもよい。このような構成にすると、メモリーの容量を大きくする必要があるが、読み出し速度が速くなるという利点を有する。

【0014】また、本実施例では暗証番号入力により、本件装置の使用権限を厳重に確認するようにした。しかし、不正使用のおそれがある場合は必ずしも暗証番号による確認をする必要はない。また、磁気カード18と、コントロール・キー46を組み合わせることにより、使用権限に応じた使用を許可するように管理することもできる。

### 【0015】

【発明の効果】以上の説明からわかるように、本発明の装置は、顧客の住所、氏名またはサイン等をイメージ情報として読み取りそのまま印字できるので、支払い者、受取人の名称等を領収書等の伝票上に迅速かつ正確に出力することができるようになった。また、印章、サイン等のデータもスキャナ2で読み取りイメージデータとして印字できるので、領収書上に印章又は署名を印刷する事もできるようになった。

【0016】さらに、キーボード14からデジタル・コードで入力されるデータをイメージ・データに変換して記憶されるので、印字の際にイメージ・データに変換して印字する場合や、デジタル・データとイメージデータとを別々に印字するのに比べて、印字速度が速くなる。また、キーボード14からの入力データ及び、FD16からのイメージ・データを入力時に編集し、そのまま出力できる形態で記憶しているので、印字時の編集が不要となり印字スピードが速い。加えて、印章、サインなど

の特殊な証明用記号・符号を記憶しているFD16は、取り外し可能であるので、終業時には金庫に保管する等従来の印鑑の管理と同様の取扱ができる、不正使用を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の金銭登録機の外観を示す斜視図である。

【図3】本発明の1実施例による税金受領の際の領収書発行の処理手順を示す流れ図である。

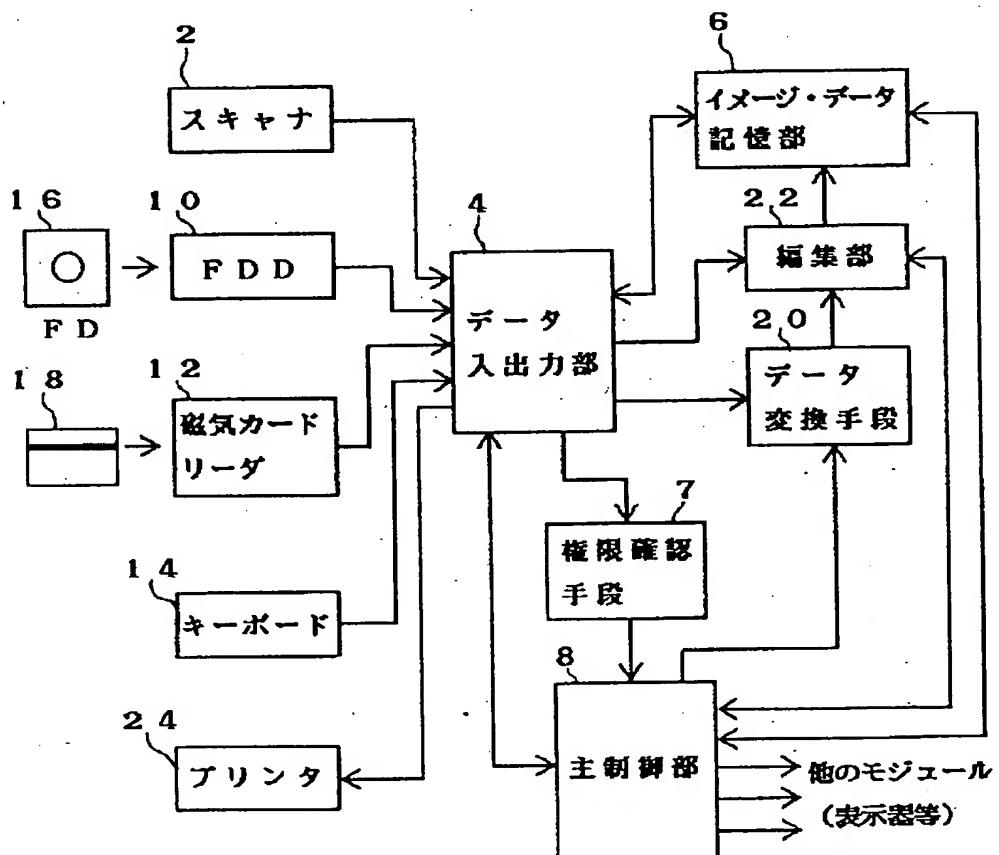
【図4】納付書の一部を示す図である。

【図5】領収書の印字状態を示す図である。

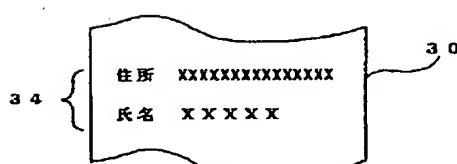
【符号の説明】

- 16 フロッピーディスク
- 18 磁気カード
- 30 税金の納付書
- 34 納付書30から読み取ったイメージ・データ
- 36 キーボード15から入力したイメージ・データ
- 38 FD16から読み出したイメージ・データ
- 40 伝票置き台
- 42 書類固定枠
- 44 開口部
- 46 コントロール・キー
- 47 税務署の印章
- 48 担当者の印章または署名

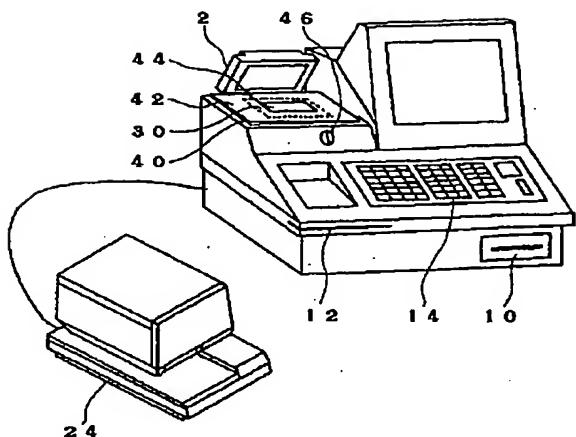
【図1】



【図4】



【図2】



【図5】

納付者

住所 XXXXXXXXXXXXXXXXX

氏名 XXXXX

納税額 XX,XXX円

XX機器番号

取扱者 XXXXXX 5

【図3】

